作成日　　：１９９４年０８月２７日

最終改訂日；２０１２年０１月２０日

製品安全データシート

１．製品及び会社情報

製品名：濁度標準液(１０００度)(１ｍｇカオリン/ｍｌ)

会社名：キシダ化学株式会社

住　　所：兵庫県三田市テクノパーク１４番１０

担当部門：環境保全グループ

電話番号：(079)568-1531　　FAX 番号：(079)568-1586

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

物理化学的危険性		健康有害性	
火薬類	分類対象外	急性毒性　経口	区分４
可燃性・引火性ガス	分類対象外	経皮	区分３
可燃性・引火性エアゾール	分類対象外	吸入(ｶﾞｽ)	区分３
支燃性・酸化性ガス	分類対象外	吸入(蒸気)	分類できない
高圧ガス	分類対象外	吸入(粉塵)	分類対象外
引火性液体	区分外	吸入(ﾐｽﾄ)	分類できない
可燃性固体	分類対象外	皮膚腐食性・刺激性	分類できない
自己反応性化学品	分類対象外	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	分類できない
自然発火性液体	区分外	呼吸器感作性	分類できない
自然発火性固体	分類対象外	皮膚感作性	分類できない
自己発熱性化学品	分類できない	生殖細胞変異原性	分類できない
水反応可燃性化学品	分類対象外	発がん性	区分１Ａ
酸化性液体	分類できない	生殖毒性	分類できない
酸化性固体	分類対象外	特定標的臓器・全身毒性（単回暴露）	分類できない
有機過酸化物	分類対象外	特定標的臓器・全身毒性（反復暴露）	分類できない
金属腐食性物質	分類できない	吸引性呼吸器有害性	分類できない
環境有害性			
水生環境有害性（急性）	分類できない		
水生環境有害性（慢性）	分類できない		

ＧＨＳラベル要素

絵表示又はシンボル

注意喚起語：危険

危険有害性情報：飲み込むと有害
皮膚に接触すると有毒
吸入すると有毒
発がんのおそれ

注意書き：この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
保護手袋・保護衣を着用すること。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
粉塵・煙・ガス・ミスト・蒸気・スプレーを吸入しないこと。
使用前に取扱説明書を入手すること。
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
必要に応じて個人用保護具を使用すること。

３．組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：混合物(水溶液)

化学名	カオリン	ホルムアルデヒド
別名	白陶土、含水ケイ酸アルミニウム	ホルマリン
含有量	０．１０％	０．４０％
化学式等	$[Al_2Si_4O_{10}(OH_2)_2]\cdot SiO_2$	HCHO
官報公示整理番号	対象外	２－４８２
ＣＡＳ　ＮＯ.	１３３２－５８－７	５０－００－０

化学物質管理促進法：特定第１種指定化学物質　第４１１号　ホルムアルデヒド

労働安全衛生法(通知対象物質)：第５４８号　ホルムアルデヒド

毒物劇物取締法：非該当。

４．応急措置

吸入した場合

被災者を空気の新鮮な場所に移動させ安静にし、必要に応じて人工呼吸や酸素吸入を行い、医師の処置を受ける。

皮膚に付着した場合

汚染された衣類、靴等を速やかに脱ぎ、製品に触れた部分を水又は微温湯を流しながら石鹸を使ってよく洗浄する。

外観に変化がみられたり、痛みが続く場合は直ちに医療措置を受ける手配をする。

目に入った場合

直ちに清浄な水で最低１５分間目を洗浄した後、眼科医の手当を受けること。

洗眼の際、瞼を指でよく開いて、眼球、瞼の隅々まで水がよく行きわたるように洗浄する。

飲み込んだ場合

水で口の中を洗浄し、医師の処置を受ける。

最も重要な徴候及び症状

(ホルムアルデヒドとして)

皮膚障害、前眼部障害または気道・肺障害。

咳の発作、激しい催涙、鼻および咽頭の粘膜に強い刺激。

蒸気は粘膜を刺激し、鼻カタル、結膜炎、気管支炎などを起こさせる。

吸入すると粘膜が刺激される。

飲み込むと激しい嘔吐と下痢を起こし衰弱させる。

長期にわたる暴露は過敏症の原因となり、接触性皮膚炎や湿疹症を起す可能性がある。

吸入：灼熱感、咳、頭痛、吐気、息切れ。

皮膚：発赤。

眼：催涙性、発赤、痛み、かすみ眼。

経口摂取：灼熱感、吐気、ショック/虚脱。

応急措置をする者の保護

救助者はゴム手袋と密閉ゴーグル等の保護具を着用する。

５．火災時の措置

消火剤：この製品自体は、燃焼しない。

当該物質を巻き込んだ周辺火災に適切な消火剤を使用する。

特有の危険有害性

特に無し。

特有の消火方法

消火作業は、風上から行う。

周辺火災の場合に移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。

火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。

周囲の設備等の輻射熱による温度上昇を防止するため、水スプレーにより周辺を冷却する。

消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な措置を行う。

消火を行う者の保護

消火活動は風上より行い、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク)を着用する。

６．漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立入りを禁止する。

こぼれた場所はすべりやすいために注意する。

漏出時の処理を行う際には、必ずゴム手袋、保護眼鏡、保護衣等を着用すること。

環境に対する注意事項

流出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。

大量の水で希釈する場合は、汚染された排水が適切に処理されずに環境へ流出しないように注意する。

漏出物を直接に河川や下水に流してはいけない。

封じ込め及び浄化の方法・機材

少量の場合は、吸着剤で吸着させ取除いた後、残りをウエス、雑巾等でよく拭き取る。

大量の場合には、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてから処理する。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

取扱いは、換気の良い場所で行う。

取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼及び身体洗浄を行なうための設備を設置する。

漏れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりに蒸気を発生させない。

発散した蒸気を吸い込まないようにする。

保護手袋および保護眼鏡・保護面を着用すること。

取扱い後は、手、顔等をよく洗い、嗽をする。

局所排気・全体排気

取扱う場合は、局所排気内、又は全体換気の設備のある場所で取扱う。

注意事項

みだりにエアロゾル、ミストが発生しないように取扱う。

安全取扱い注意事項

一般の薬品取扱い注意を守る。

保管

技術的対策

直射日光を避け、換気の良い暗所で密栓した容器に保管する。

適切な保管条件

混触危険物質と一緒に保管しない。

安全な容器包装材料

金属に対する腐食性が有るため、取扱い時の材質に注意する。

アルミニウム、ステンレス鋼は容器として耐久性がある。

密閉した容器に保存し、直射日光を避ける。

８．暴露防止及び保護措置

設備対策

取扱いについてはできるだけ密閉された装置、機器又は局所排気装置を使用する。

取扱い場所の近くに、目の洗浄及び身体洗浄のための設備を設置する。

管理濃度：０．１ｐｐｍ(ホルムアルデヒドとして)

許容濃度

	カオリンとして	ホルムアルデヒドとして
ＡＣＧＩＨ	ＴＷＡ　２ｍｇ/ｍ^3	ＳＴＥＬ　０．３ｐｐｍ

保護具

呼吸器の保護具：簡易マスク

手の保護具：保護手袋

目の保護具：保護眼鏡（ゴーグル型)

皮膚及び身体の保護具：保護服、保護長靴、保護前掛け

衛生対策：保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

９．物理的及び化学的性質

外観(物理的状態、形状、色など）：白濁の液体

臭い(臭いの閾値)：無臭

ｐＨ：知見無し。

融点・凝固点：知見無し。

沸点、初留点及び沸騰範囲：知見無し。

比重(相対密度)：１．００ｇ/ｃｍ^3

溶解性：濁りは水に不溶。

１０．安定性及び反応性

安定性：通常の取扱い条件において安定である。

危険有害反応可能性

(ホルムアルデヒドとして)

酸、アルカリ金属、強力な酸化剤と反応する。

次亜臭素酸ナトリウムでギ酸ナトリウムを、アンモニアでヘキサメチレンタトラミンを生ずる。シアン化水素でグリコール酸ニトリルを生ずる。

硫酸でα-およびβ-ポリオキシメチレンを、フェノールでフェノールホルムアルデヒド樹脂を生ずる。酸化すれば、ギ酸に、還元すれば、メチルアルコールになる。

水酸化アルカリでメチルアルコールとギ酸ナトリウムを生じる。

過剰のアルカリまたは酸化カルシウムでα-アクロースになる。

塩酸とエチルアルコールでクロルメチルエーテルを生ずる。

比較的長時間作用をうけると鋼、銅およびそれらの化合物を腐食する。

(カオリンとして)

４００℃で吸熱反応。(結晶水の脱出)　５００～５５０℃で急激に収縮。

９３０℃で発熱反応。(アルミナ及びケイ酸の結合)

水で練ることにより可塑性を生じ、乾燥によって適当な強度を示す。

避けるべき条件：混触危険物質との接触。

混触危険物質：強酸化剤、還元剤、強酸、強塩基、水反応性物質

危険有害な分解生成物：酸化アルミニウム、ケイ素酸化物

１１．有害性情報

急性毒性：参考値(ホルムアルデヒドとして)

吸入	マウス	LC_{50}	４５４ｍｇ/m^3/４Ｈ
吸入	マウス	LC_{50}	５０５ｍｇ/m^3/２Ｈ
吸入	ラット	LC_{50}	２０３ｍｇ/m^3
吸入	ラット	LC_{50}	５７８ｍｇ/m^3/２Ｈ
吸入	ラット	LC_{50}	２５０ｐｐｍ/２Ｈ
静脈内	ラット	LD_{50}	８７ｍｇ/ｋｇ
経口	マウス	LD_{50}	４２ｍｇ/ｋｇ
経口	ラット	LD_{50}	１００ｍｇ/ｋｇ
皮下	マウス	LD_{50}	３００ｍｇ/ｋｇ
皮下	ラット	LD_{50}	４２０ｍｇ/ｋｇ

本品は１％以下の希薄水溶液であるため有害性は低いと考えられる。

皮膚腐食性・刺激性：(ホルムアルデヒドとして)

経皮　ヒト　１５０μｇ/３D- intermittent(mild)

経皮　ウサギ　２ｍｇ/２４H(severe)

経皮　ウサギ　５４０ｍｇopen irritation test (mild)

経皮　ウサギ　５０ｍｇ/２４H(moderate)

眼に対する重篤な損傷・刺激性：(ホルムアルデヒドとして)

眼　ヒト　１ｐｐｍ/６ｍｉｎrinse(mild)

眼　ウサギ　７５０μｇ/２４H(severe)

眼　ウサギ　１０ｍｇ(severe)

眼　ウサギ　３７％(severe)

発がん性：(ホルムアルデヒドとして)

ＩＡＲＣ　グループ１(人に対して発がん性がある)

特定標的臓器・全身毒性－単回暴露：(ホルムアルデヒドとして)

眼、皮膚を重度に刺激する。気道を刺激する。

特定標的臓器・全身毒性－反復暴露：(カオリンとして)

粉塵粒子への反復または長期の暴露により、肺が冒されることがある。肺に影響を与え、線維症(カオリン塵肺症)、機能障害を生じることがある。

(ホルムアルデヒドとして)

反復または長期の接触により、皮膚が感作されることがある。反復または長期の吸入により、喘息様症状を起こすことがある。人で発がん性を示す。

１２．環境影響情報

土壌の移動性：物理化学的性質からみて水域、土壌環境に移動する可能性が有る。

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物

大量の水で希釈した後、活性汚泥処理をする。又は濁りを濾別したあと次亜塩素酸塩溶液を加え分解反応後中和処理し、排水基準の範囲内にて排水する。

或いは、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託処理する。

汚染容器･包装

空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

１４．輸送上の注意

国際規制

国連分類：該当しない。

国連番号：該当しない。

海洋汚染物質：該当(ホルムアルデヒド溶液)

国内規制：該当法令無し。

輸送の特定の安全対策及び条件

輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等が無いことを確認する。

転倒、落下、破損が無いように積込み、荷崩れの防止を確実に行う。

該当法規に従い、包装、表示、輸送を行う。

１５．適用法令

(カオリンとして)

水質汚濁防止法：指定物質（法第２条第４項、施行令第３条の３）

水道法：有害物質（法第４条第２項）、水質基準（平１５省令１０１）

海洋汚染防止法：有害でない物質（施行令別表第１の２）

外国為替及び外国貿易法：輸出貿易管理令別表第１の１６の項

じん肺法：法第２条、施行規則第２条別表粉じん作業

(ホルムアルデヒドとして)

化審法：優先評価化学物質（法第２条第５項）

化学物質排出把握管理促進法(ＰＲＴＲ法)：第１種指定化学物質、特定第１種指定化学物質
(法第２条第２項、施行令第１条別表第１、施行令第４条)

労働安全衛生法：作業環境評価基準（法第６５条の２第１項）
名称等を表示すべき危険物及び有害物（法５７条１、施行令第１８条）
名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第５７条の２、施行令第１８条の２別表第９)

大気汚染防止法：揮発性有機化合物（法第２条第４項）（環境省から都道府県への通達）
自主管理指針対象物質（環境庁通知）
特定物質（法第１７条第１項、政令第１０条）
有害大気汚染物質、優先取組物質（中央環境審議会第９次答申）

水質汚濁防止法：指定物質（法第２条第４項、施行令第３条の３）

水道法：有害物質（法第４条第２項）、水質基準（平１５省令１０１）

海洋汚染防止法：有害液体物質（Ｙ類物質）（施行令別表第１）

外国為替及び外国貿易法：輸出貿易管理令別表第１の１６の項

労働基準法：疾病化学物質（法第７５条第２項、施行規則第３５条別表第１の２第４号１）

建築基準法：化学物質の建築材料への使用規制（法第２８条の２の３、令第２０条の５）

１６．その他の情報

引用文献

1) カオリンのＭＳＤＳ(整理番号　４２５０)
2) ホルムアルデヒド液(３７%)のＭＳＤＳ(整理番号　３２６３)
3) ＪＩＳ　Ｋ０１０１-1998　工業用水試験方法
4) 化学品かんたん法規制チェック Web　日本ケミカルデータベース
5) 化学品法令集　化学工業日報社
6) 環境六法　中央法規
7) 自社データ

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データにもとづいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては必ずしも安全性を十分に保証するものではありません。全ての化学製品には未知の有害性が有り得るため、取扱いには細心の注意が必要です。御使用者各位の責任において、安全な使用条件を設定下さるようお願いいたします。また、特別な取扱いをする場合には、新たに用途･用法に適した安全対策を実施の上で御使用ください。